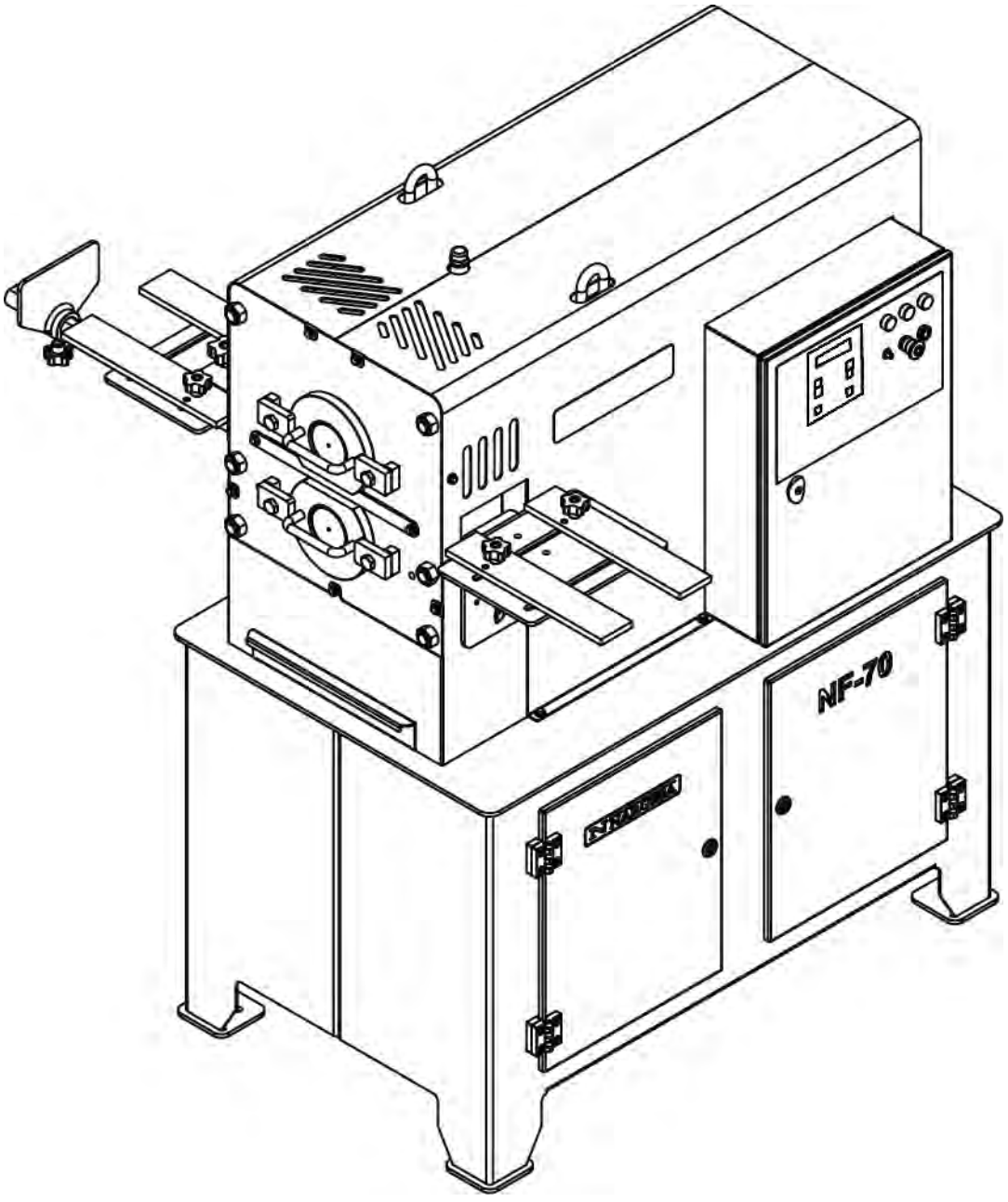
NARGESA®

MÁQUINA DE FORJA EN CALIENTE

NF70



MANUAL DE INSTRUCCIONES

PRADA NARGESA, S.L
Ctra. de Garrigàs a Sant Miquel s/n
17476 PALAU DE STA. EULALIA (GIRONA) SPAIN
Tel. 972 568085 - Fax 972 568320
www.nargesa.com - nargesa@nargesa.com

www.nargesa.com

Gracias por elegir nuestras máquinas

ÍNDICE

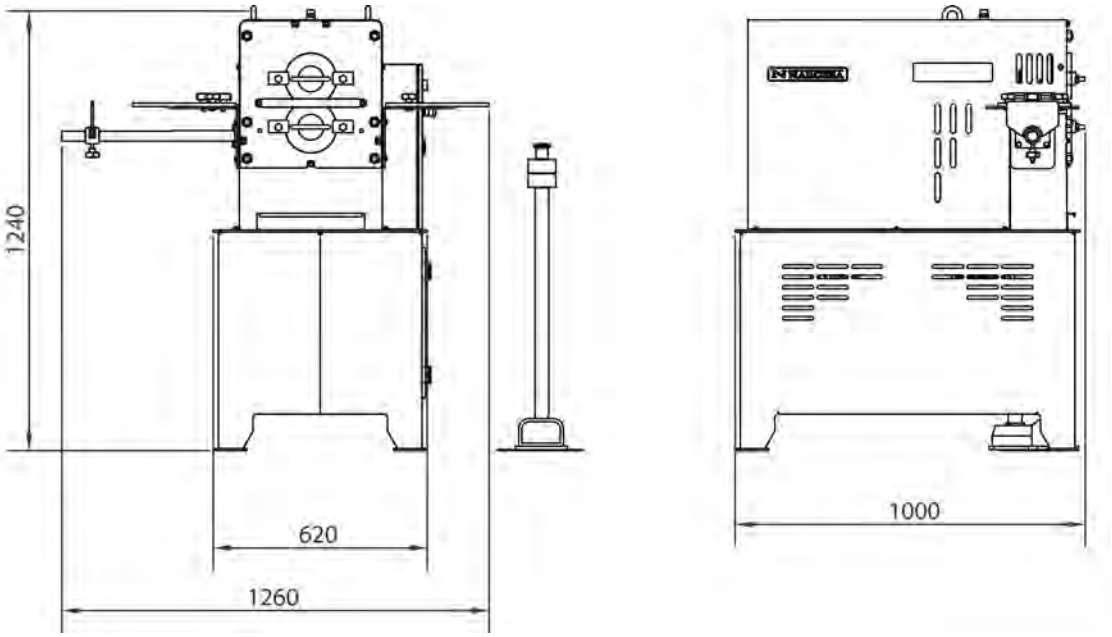
1. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA 4
1.1. Dimensiones generales 4
1.2. Descripción de la máquina 4
1.3. Identificación de la máquina 5
1.4. Características generales 6
1.5. Identificación de las protecciones 6
2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO 7
2.1. Transporte 7
2.2. Condiciones de almacenamiento 7
3. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA 8
3.1. Mantenimiento general 8
3.2. Limpieza 8
4. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA 9
4.1. Situación de la máquina 9
4.2. Área de trabajo 9
4.3. Condiciones externas admisibles 10
4.4. Conexionado eléctrico 10
5. MANUAL DE OPERACIONES 11
5.1. Descripción del cuadro de control 11
5.1.1. Descripción del teclado 11
5.1.2. Mensajes de la pantalla 12
5.2. Selección de idioma 14
5.3. Inicialización de la máquina 14
5.4. Cambio de rodillos 15
5.5. Modo manual 16
5.6. Modo semiautomático 17
5.7. Desbloqueo de la máquina 17
5.8. Ajuste de la velocidad 17
6. POSIBLES ANOMALÍAS 18
7. ADVERTENCIAS 19
8. DESCRIPCIÓN Y MONTAJE DE LOS UTILLAJES 20
8.1. Puntas en el extremo 20
8.1.1. Descripción de los elementos 20
8.1.2. Procedimiento de trabajo 21
8.2. Puntas cola de pez 22
8.2.1. Descripción de los elementos 22
8.2.2. Procedimiento de trabajo 23

8.3. Marcado en la parte media de la barra 24
8.3.1. Marcado plano 24
8.3.1.1. Descripción de los elementos 24
8.3.1.2. Procedimiento de trabajo 25
8.3.2. Marcado trilobular 26
8.3.2.1. Descripción de los elementos 26
8.3.2.2. Procedimiento de trabajo 27
9. ACCESORIOS 28
9.1. Accesorios de serie 28
9.2. Accesorios opcionales 28

ANEXO TÉCNICO

1. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

1.1. Dimensiones generales



1.2. Descripción de la máquina

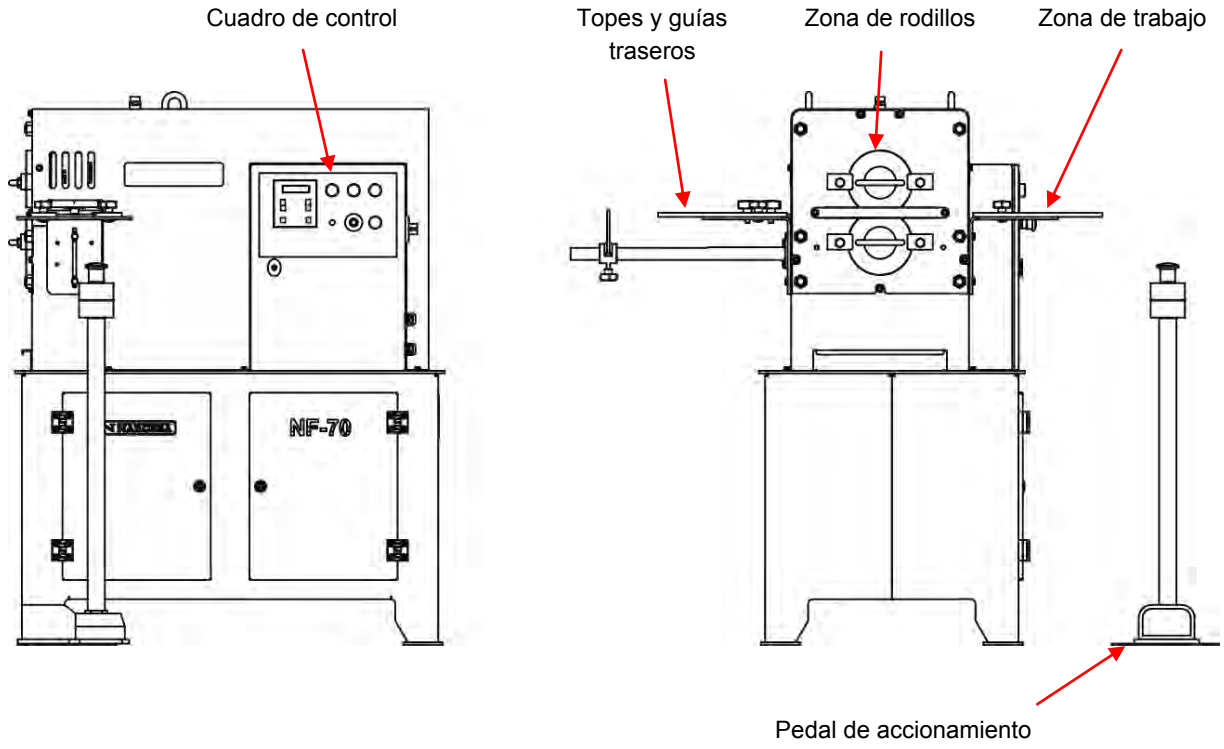
La finalidad de la máquina NARGESA NF70 es conformar el metal en caliente (forja) dándole la forma deseada por deformación mecánica.

La forma final de la pieza viene dada por los diferentes Rodillos de conformado.

NOTA:

Cualquier otra aplicación que no sea la especificada y para la que ha sido diseñada puede ocasionar daños a la máquina y a las personas de los cuales el fabricante no se responsabiliza

1.3. Identificación de la máquina

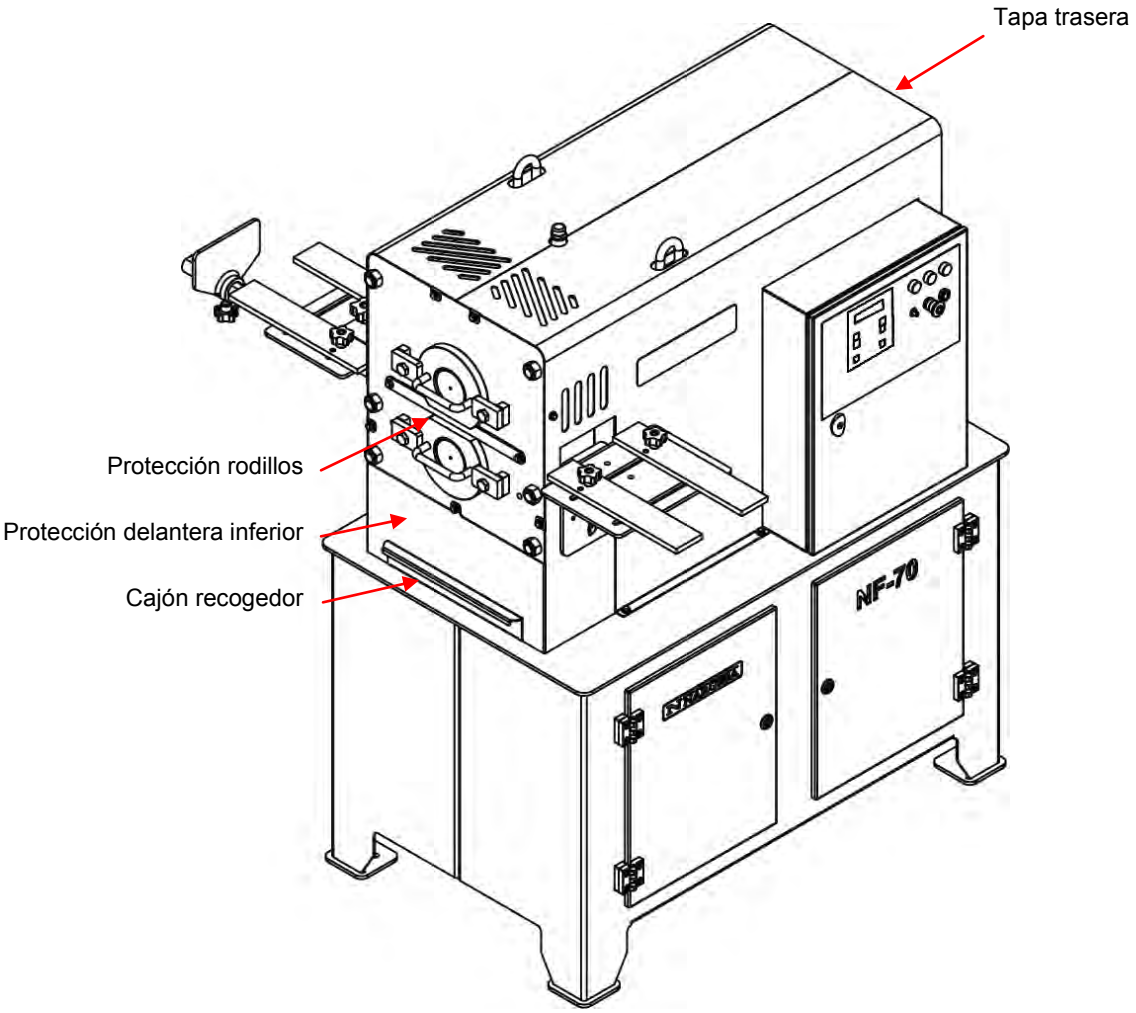


NARGESA
www.nargesa.com
CE
PRADA NARGESA, S.L. - CTRA. DE GARRIGAS A SANT MIQUEL S/N
17476 PALAU DE STA. EULALIA (GIRONA) SPAIN - TEL.(+34) 972568085
TRADEMARK NARGESA MODEL NF-70
YEAR OF MANUFACTURE SERIAL Nº
DIMENSIONS 1240X1000X1260 mm. WEIGHT 450 Kg.
POWER 5.5 Kw. INTENSITY 22.1/12.8 A. Hz 50/60 rpm 1400 VOLTAGE 230/400V
POWER Kw. INTENSITY A. Hz 50/60 rpm VOLTAGE 230/400V
RPM OUT - 20

1.4. Características generales

- Motor Eléctrico de 5.5 KW de Potencia (7.5 HP) a 1460 r.p.m.
- Tensión Eléctrica 230 o 400 V trifásica
- Consumo Eléctrico 22/12 A
- Velocidad de Trabajo 20 r.p.m. a 50 Hz
- Peso 450 Kg.
- Capacidad Máxima Cuadrado de 20x20mm en hierro
  Pletina de 40x10mm en hierro

1.5. Identificación de las protecciones

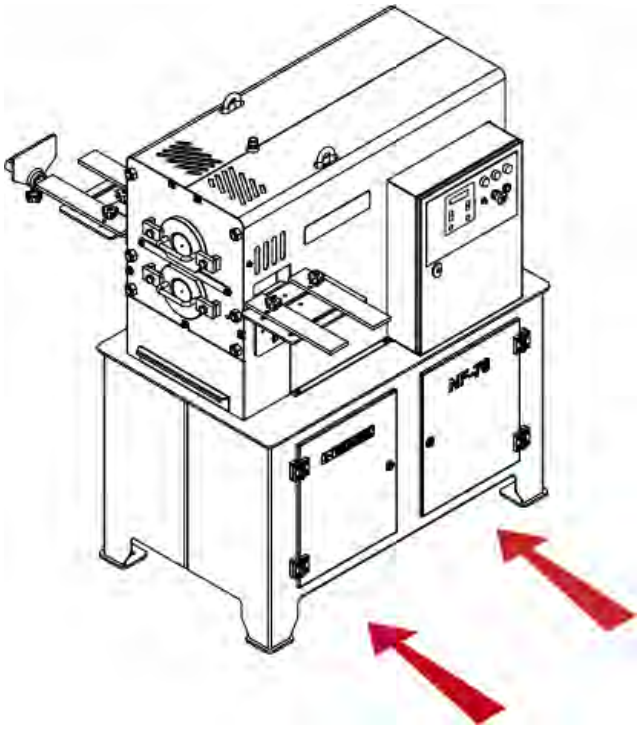


Queda TOTALMENTE PROHIBIDO trabajar sin las protecciones montadas. Las protecciones solo se tendrán que desmontar en caso de avería (si es necesario) y siempre con la máquina parada.

2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

2.1. Transporte

El transporte de la máquina se realizará mediante una carretilla elevadora o mediante una traspale, siendo el punto de fijación la base inferior de la máquina (diseñada para este efecto).



Se ha de tener en cuenta el riesgo de vuelco de la máquina

2.2. Condiciones de almacenamiento

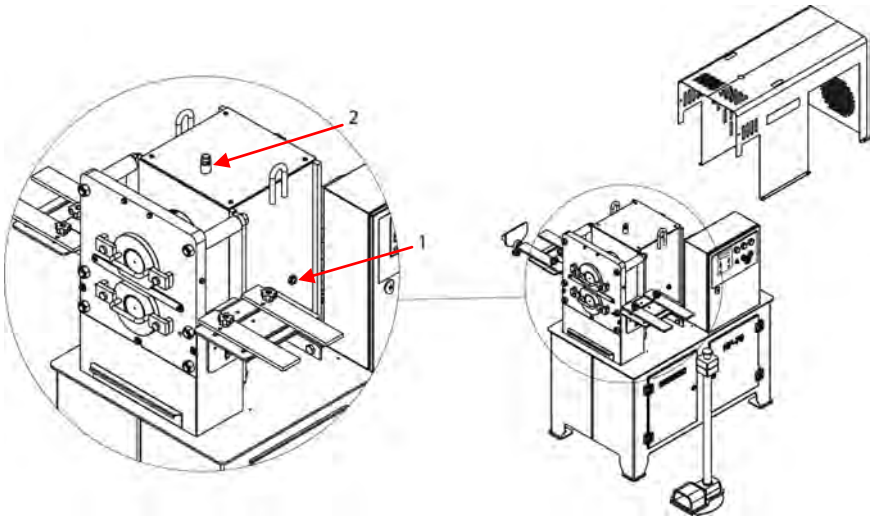
* Humedad relativa entre 30% y el 95% sin condensación.
* Temperatura entre 15ºC y 55ºC.
* No apilar nada sobre la máquina.
* No desmontar la máquina para su almacenamiento.

3. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

3.1. Mantenimiento general

La máquina de forja NARGESA NF70 ha sido concebida y diseñada para estar prácticamente libre de mantenimiento.

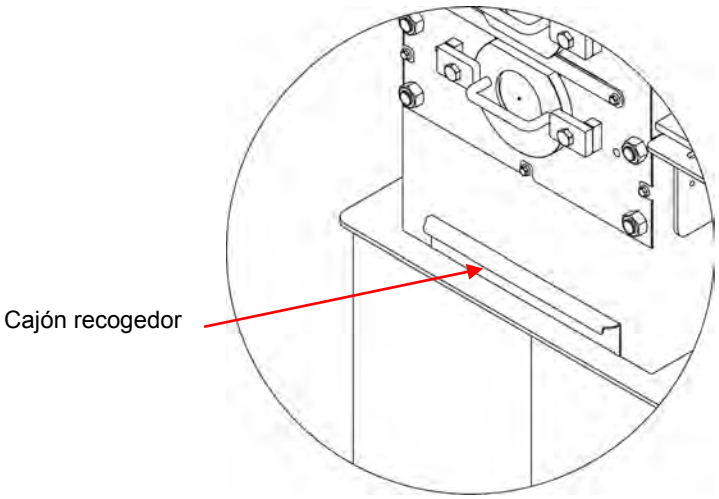
El único punto a tener en cuenta referente a mantenimiento es el nivel del lubricante de la caja reductora. Dicho nivel se podrá observar mediante la mirilla (1) visible en el lateral de la caja, una vez se ha desmontado la protección trasera.



En el caso de que el nivel esté bajo, se rellenará con aceite SAE 80-140 por el orificio de llenado (2) hasta que se vea el aceite por la mirilla (1) (aproximadamente por la mitad de la mirilla). Se aconseja una revisión del nivel de como mínimo 1 vez cada 3 meses.

3.2. Limpieza

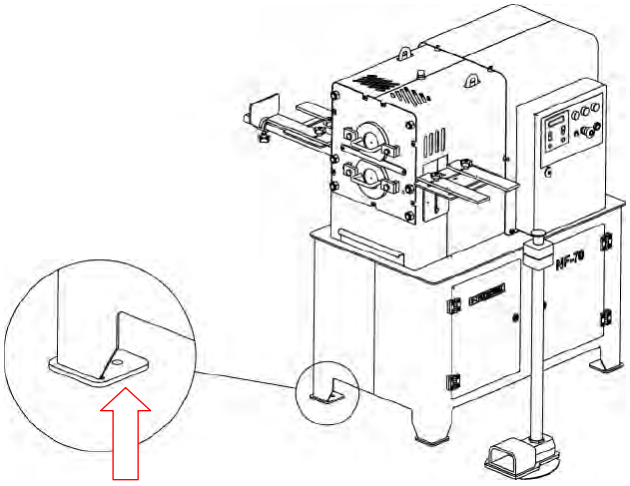
La máquina NARGESA NF70 está diseñada para trabajar el material caliente (forja), lo que comporta que se genere una gran cantidad de escoria, cascarilla, etc. durante el trabajo habitual. Para la comodidad del operario, la NF70 dispone de un cajón recogedor en la parte inferior de la zona de trabajo, donde cae dicha escoria, por lo que es aconsejable que se vacíe periódicamente.



4. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

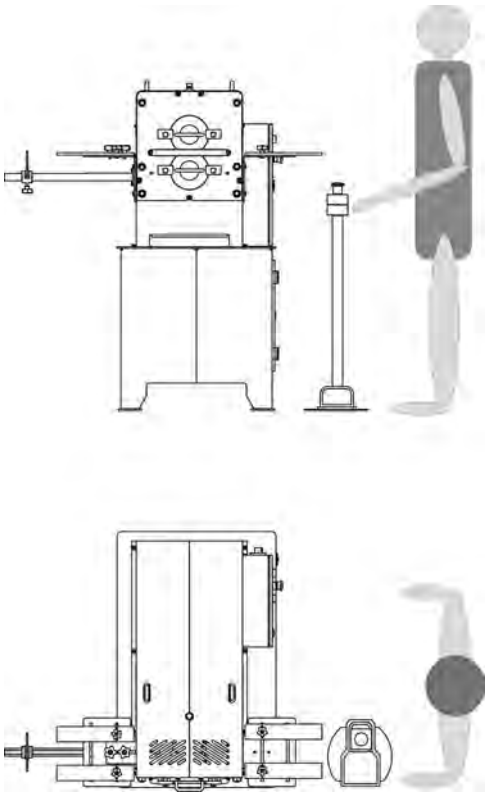
4.1. Situación de la máquina

La máquina NARGESA NF70 se posicionará sobre una superficie lisa y a poder ser nivelada. Si se desea, se puede anclar al suelo mediante los agujeros realizados en la base para este fin.



4.2. Área de Trabajo

Para el uso de la máquina de forja NARGESA NF70, es imprescindible tener el espacio necesario para trabajar en los laterales de la misma y tener también acceso a la parte trasera para llevar a cabo el mantenimiento de la máquina.



4.3. Condiciones externas admisibles

Las condiciones de trabajo de la máquina NARGESA NF70 oscilarán entre los +5ºC y los +50ºC siendo la temperatura máxima continuada de +45ºC (24 horas)

La condición de humedad ambiental oscilará entre el 30% y el 90% sin condensación.

4.4. Conexionado eléctrico

La máquina NARGESA NF70 está diseñada para ser conectada a una toma de corriente de 230 o 400V trifásica a 50/60 Hz.

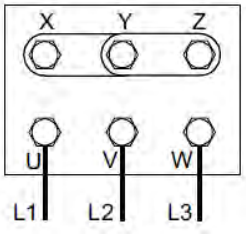


Figura estrella
(predeterminada)
Para tensión 400V

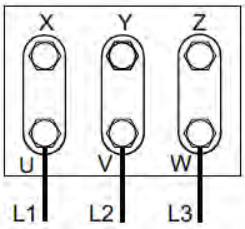


Figura triángulo
Para tensión 230V

NOTA: En caso de cambio de tensión será necesario proceder a un cambio de variador según la siguiente tabla:

TENSIÓN	TIPO VARIADOR
230 V	SV0551G5A-2
400 V	SV0551G5A-4

5. MANUAL DE OPERACIONES

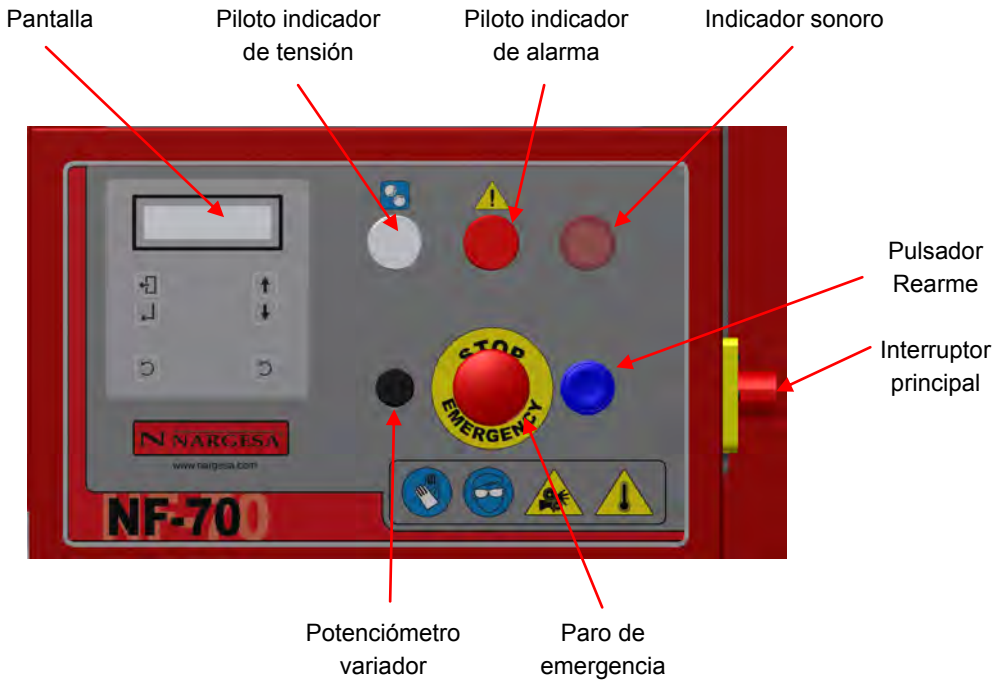
La máquina de forja NARGESA NF70 tiene 2 modos de trabajo:

- Modo manual
- Modo semiautomático

Antes de explicar los modos de trabajo, explicaremos los diferentes componentes y características de la máquina de forja NARGESA NF70

5.1. Descripción del cuadro de control

En la parte lateral de la máquina de forja NARGESA NF70 se localiza el cuadro de control donde se pueden identificar los diferentes controles de la máquina. Estos controles se localizan en la siguiente figura.



5.1.1. Descripción del teclado

Dentro del teclado indicaremos la función de cada tecla.

Tecla ESC, nos permite interrumpir el proceso de programación que estamos realizando.

Tecla de validación de los cambios.

Teclas que nos permiten aumentar o disminuir las revoluciones pre-programadas.

Teclas de inversión del giro. Se deben accionar al mismo tiempo.

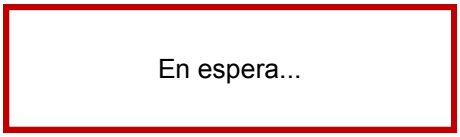
Potenciómetro, regula la velocidad de la máquina

Pulsador de rearme de las seguridades.

5.1.2. Mensajes de la pantalla

Durante el funcionamiento de la máquina NARGESA NF70, en la pantalla irán apareciendo diferentes mensajes. A continuación se realiza una breve explicación de su significado.

Éste mensaje nos indica que tenemos un error de comunicación entre las placas electrónicas.
En caso de que aparezca este mensaje póngase en contacto con el servicio técnico de NARGESA



La máquina está esperando la acción del operario.

Nos indica que estamos trabajando en retroceso.

La máquina está en proceso de trabajo normal.

La máquina ha finalizado las vueltas programadas en el modo semiautomático.

Éste mensaje nos aparece después de seleccionar el idioma y de guardar la opción

SEGURIDAD

PARO EMERGENCIA

Tenemos el pulsador del paro de emergencia accionado.

SEGURIDAD

Térmico Motor

Nos indica que la protección térmica del motor se ha activado.

SEGURIDAD

Malfunción PEDAL

Este mensaje indica que tenemos algún problema con el pedal de accionamiento.

SEGURIDAD

FC Error

Tenemos algún problema con el final de carrera

5.2. Selección de idioma

La máquina NARGESA NF70 está preparada para mostrar los mensajes de la pantalla en diferentes idiomas. Para cambiar el idioma seguiremos el siguiente procedimiento:

- Pulsamos la tecla ESC
- Manteniendo la tecla ESC apretada pulsamos la flecha abajo
- En la pantalla aparece el mensaje:

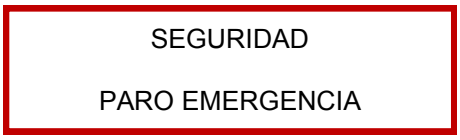
- Mediante las flechas arriba y abajo seleccionamos el idioma.
- Pulsamos la tecla de validación y el cambio de idioma queda validado.

5.3. Inicialización de la máquina

Antes de proceder a trabajar con la máquina NF70 es necesario iniciar la máquina. Se debe iniciar la máquina para asegurar que los rodillos alcanzan su posición de reposo con el fin de poder realizar el cambio de rodillos y además para permitir la entrada del material con la máxima abertura.

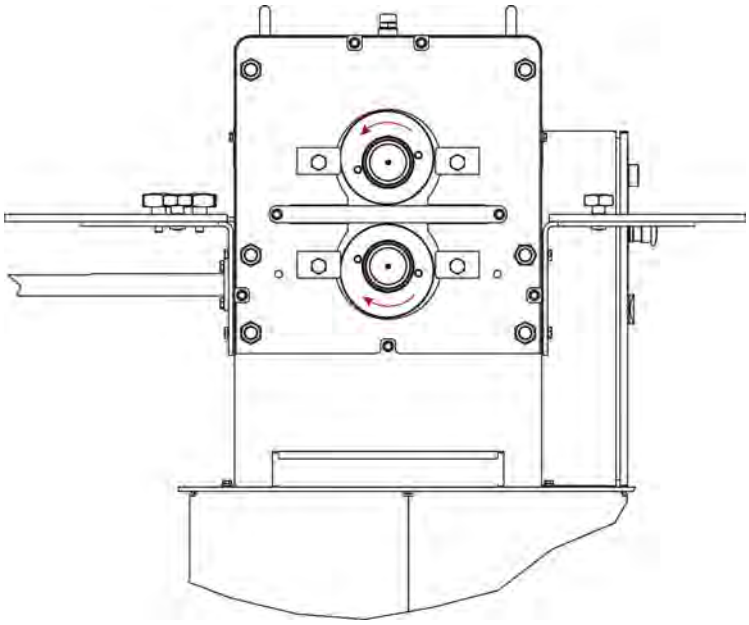
El procedimiento a seguir es el descrito a continuación:

- En primer lugar conectamos la máquina a la toma de corriente asegurándonos antes de que el interruptor principal de la máquina está en posición 0.
- Verificamos que no haya ningún cuerpo extraño en la zona de los rodillos (material, rodillos sueltos, etc.).
- Accionamos el interruptor principal hasta la posición I.
- Desclavamos el paro de emergencia (en el caso de que este accionado).
- En la pantalla nos sale el siguiente mensaje:



- Pulsamos el botón de rearme
- Apretamos y soltamos el pedal de accionamiento.

- La máquina se pone en marcha y realiza un ciclo (vuelta) hasta colocar los rodillos en la posición de reposo (máxima abertura entre ellos).
- Verificar que el sentido de giro del rodillo superior es en el sentido contrario al de las agujas del reloj, en caso contrario parar y desconectar la máquina de la toma de corriente, esperar un tiempo prudencial no inferior a 10 minutos después de la desconexión de red y proceder a cambiar una de las fases de entrada.

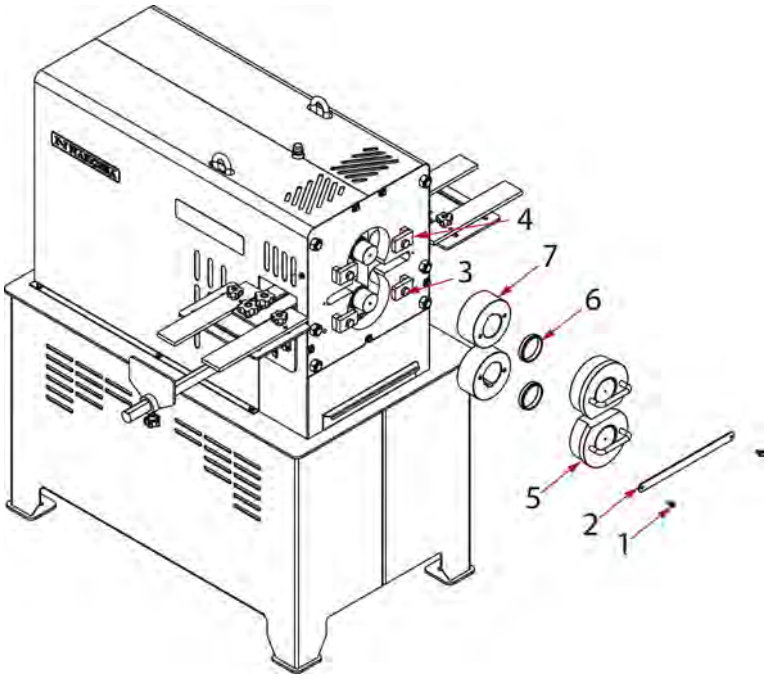


Posición de inicialización y sentido de giro

5.4. Cambio de rodillos

Dado que la máquina NARGESA NF70 trabaja por deformación mecánica y ésta deformación se realiza mediante rodillos, explicaremos de forma general el proceso de cambio de rodillos, ya que es común para todos.

Para poder realizar un cambio de rodillos es imperativo que la máquina esté en posición de inicialización ya que de no ser así podemos tener problemas para extraer los rodillos. Si por algún motivo los rodillos no están en dicha posición, será necesario realizar un ciclo de inicialización (ver apartado 5.3).



- Apretamos el paro de emergencia.
- Colocamos el interruptor principal en la posición 0
- Aflojaremos los tornillos marcados con el nº 1.
- Extraemos la protección de los rodillos nº 2
- Aflojamos los 4 tornillos marcados con el nº 3.
- Giraremos las piezas marcadas con el nº 4 a fin de liberar las piezas nº 5.
- Extraeremos las piezas marcadas con el nº 5. Tener en cuenta la posición de estas piezas ya que a la hora de volver a montarlas se han posicionar de igual manera.
- Sacaremos los gruesos nº 6, prestando atención a su forma y posición.
- Podemos extraer los rodillos nº 7.

Para realizar el montaje se procede de forma inversa, haciendo hincapié en la posición de las piezas nº 6 y nº 5, apretando bien los tornillos nº3.

5.5. Modo Manual

Antes de iniciar el funcionamiento en el modo de trabajo manual es necesario inicializar la máquina según se explica en el apartado 5.3.

El modo de trabajo manual es el modo en que por defecto trabaja la máquina.

En el trabajo manual la máquina se pone en marcha de forma continua en el momento que apretamos el pedal de accionamiento. Mientras lo mantengamos apretado la máquina estará en marcha, en el momento que soltemos el pedal la máquina sigue en marcha hasta encontrar el punto de inicio.

Si por cualquier motivo se ha de utilizar el paro de emergencia, será necesario inicializar la máquina desde el punto del desclavado del paro de emergencia.

5.6. Modo Semiautomático

Para iniciar el modo de trabajo semiautomático primero se ha de realizar el procedimiento de inicio explicado en el punto 5.3.

El modo semiautomático nos permite indicar el número concreto de vueltas que queremos que la máquina realice y una vez realizadas, ésta se detendrá activando una señal sonora.

Debemos recordar que tenemos que mantener apretado el pedal de accionamiento.

La programación de las vueltas deseadas se realiza mediante las flechas arriba y abajo.

Con la flecha arriba incrementamos el número de vueltas y con la flecha abajo disminuimos el número de vueltas.

En la Pantalla se visualiza un mensaje parecido al que se muestra a continuación:

En Espera….
Rev: 000 de 003

Donde se indica que hemos programado 3 vueltas.

5.7. Desbloqueo de la máquina

Debido a causas externas de la máquina, ésta puede bloquearse, es decir, los rodillos han quedado a mitad de ciclo y con la barra de material entre ellos. Esto puede ser debido a una falta de calor del material, un material inadecuado, etc.

En este caso deberemos accionar las teclas de inversión de giro que obliga al motor eléctrico a girar en sentido contrario, lo cual liberará la barra de material.

Se ha de tener en cuenta que esta maniobra SOLO se puede realizar en caso de emergencia.

Debemos tener cuidado con la barra de material ya que ésta será expulsada por la zona de trabajo y puede ocasionar un riesgo de caída.

Después de realizar una operación de desbloqueo será necesario inicializar la máquina tal y como se detalla en el punto 5.3.

5.8. Ajuste de la velocidad

El ajuste de la velocidad dependerá de la carga, teniendo en cuenta que, a carga máxima la máquina deberá trabajar a 50 Hz. El rango de trabajo será de 30 a 60 Hz.

6. POSIBLES ANOMALÍAS

Debido al uso cotidiano de la máquina de forja NARGESA NF70 pueden surgir situaciones anómalas que intentaremos describir a continuación con el fin de facilitar el uso y reparación de ésta.

Dichas anomalías se reflejan en la pantalla del cuadro de control.

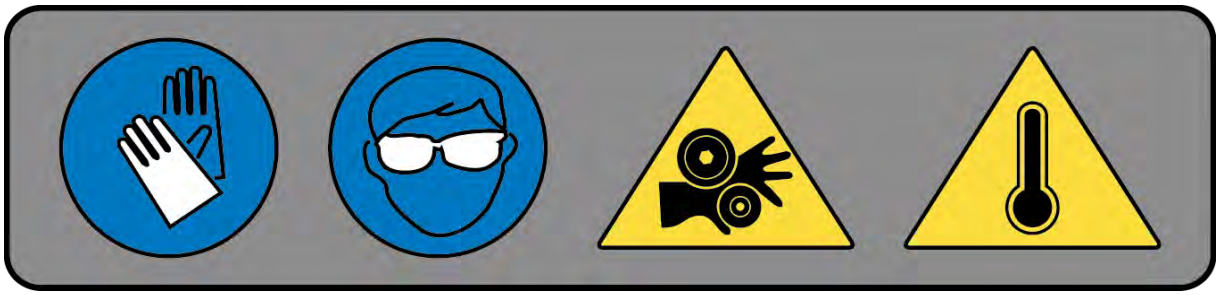
Anomalía	Causa	Solución
Térmico Motor	Sobre esfuerzo del motor debido principalmente a un material sin la temperatura correcta	Caliente el material hasta los 800ºC
Malfuncion Pedal	Tenemos un objeto que nos acciona el pedal en el momento de poner en marcha la máquina	Elimine el objeto y reinicialice la máquina
	Se ha producido un cruce en el cable del pedal	Inspeccione el cable y si es necesario reemplácelo.
FC Error: Act	La máquina no se ha puesto en marcha después de accionar el pedal.	Verifique que no falte una fase de entrada.
	El detector de posición no actúa.	Verifique que el detector de posición funciona correctamente
FC Error: Des	La máquina no se ha puesto en marcha después de accionar el pedal.	Verifique que no falte una fase de entrada.
	El detector de posición no actúa	Cable roto o desconectado, proceda a su cambio o conexión.
		El dispositivo de leva esta flojo y no acciona, proceda a su fijación
Fallo Comunicac.	Fallo de comunicación entre las placas electrónicas	Póngase en contacto con el servicio técnico de NARGESA

NOTA: En caso de reiteración de las anomalías por favor póngase en contacto con el servicio técnico de NARGESA.

7. ADVERTENCIAS

- No manipular ningún componente de la máquina estando en marcha.
- No utilizar la máquina para propósitos no descritos en el presente manual.
- Utilizar los guantes para la manipulación de los componentes de la máquina y durante los procesos de trabajo.
- Utilizar gafas y botas de protección homologados.
- Sujetar el material base.
- No trabajar sin las protecciones que equipa la máquina.
- Riesgo de quemaduras ya que el material base está a altas temperaturas.

En caso de accidente por negligencia del operario, por no atenerse a las normas de uso y seguridad expuestas en este manual, NARGESA SL no se responsabilizará.



8. DESCRIPCIÓN Y MONTAJE DE LOS UTILLAJES

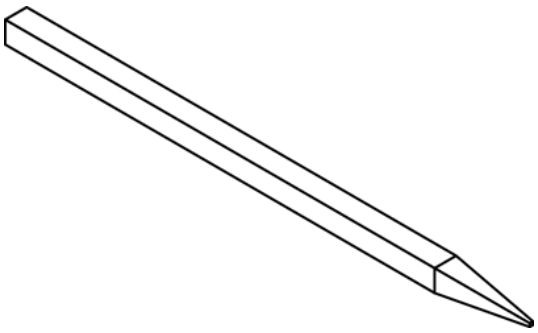
La máquina NARGESA NF70 nos permite realizar diferentes trabajos de forja que pueden ser:

- Puntas en el extremo.
- Puntas cola de pez estriadas.
- Marcado en la parte media de la barra.

Para cada tipo de trabajo se necesitan rodillos diferentes y topes diferentes. En los siguientes apartados explicamos qué tipo de rodillos y topes son necesarios para cada trabajo.

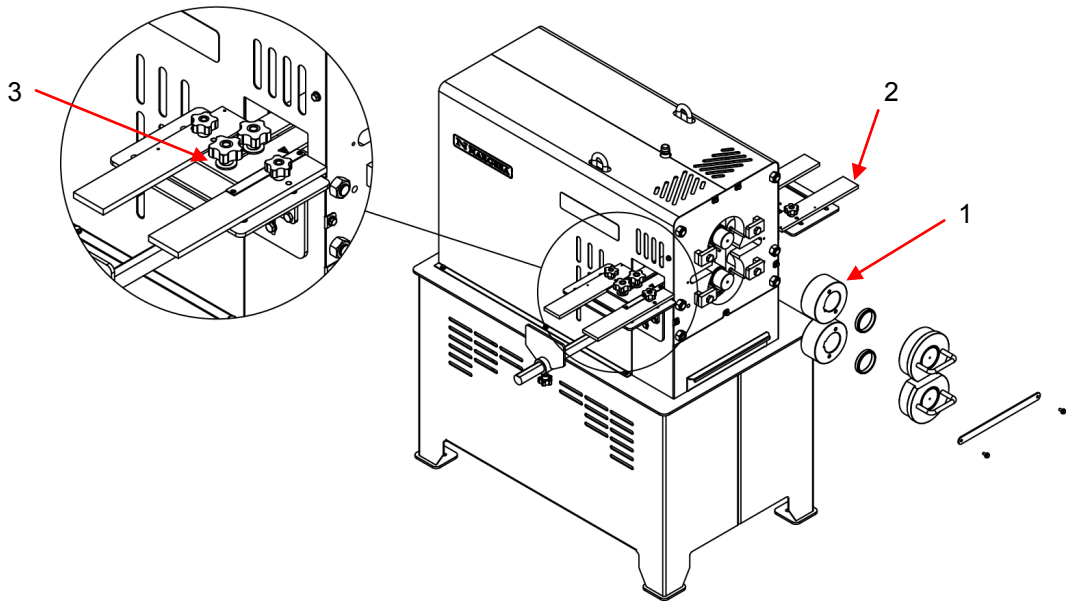
8.1. Puntas en el extremo

La capacidad máxima para realizar puntas en el extremo es el perfil cuadrado de 20x20mm, en material de Hierro.



8.1.1. Descripción de los elementos

Para realizar puntas en el extremo, necesitaremos las siguientes piezas:



1. Rodillos excéntricos lisos	2 unidades
2. Guías entrada	2 unidades
3. Tope	1 unidad

Montamos los rodillos (1) tal y como se explica en el apartado 5.4. También montamos las guías de entrada (2) y el tope (3). Si montamos los rodillos (1) en la parte exterior de la máquina, las guías de entrada se posicionarán de tal manera que nos centre el material sobre el rodillo (1). Para ello aflojaremos los pomos que fijan la guía y la desplazaremos.

Al otro lado, posicionamos el tope (3), de tal manera que nos quede fijada la longitud deseada de la punta. Esta posición se determinará a partir de la experiencia personal y la forma deseada de la punta. Si el tope está más alejado de los rodillos, la punta quedará más delgada; por el contrario, si acercamos el tope a los rodillos, ésta quedará más gruesa.

Dado que los rodillos excéntricos lisos son estrechos, será necesario colocar otro rodillo estrecho en la parte trasera para de esta forma fijarlos axialmente.

8.1.2. Procedimiento de trabajo

Para una correcta ejecución de las puntas recomendamos realizarla en diferentes pasadas, es decir se necesitará más de un ciclo para fabricarlas.

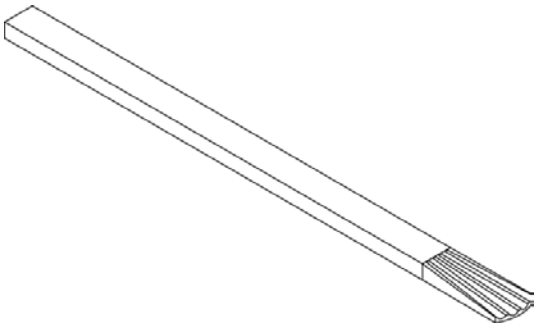
Se recomienda que cada vez que se haga una pasada se dé un giro de 90º al material, ya que de esta manera la ejecución de la punta es más uniforme. La cantidad de pasadas necesarias depende de cada usuario.

Recordemos que siempre debemos trabajar con el material al rojo vivo.

NOTA: Tener en cuenta que la pieza una vez esta lista puede estar muy caliente con el consiguiente riesgo de quemaduras. Dejar la pieza enfriar al aire.

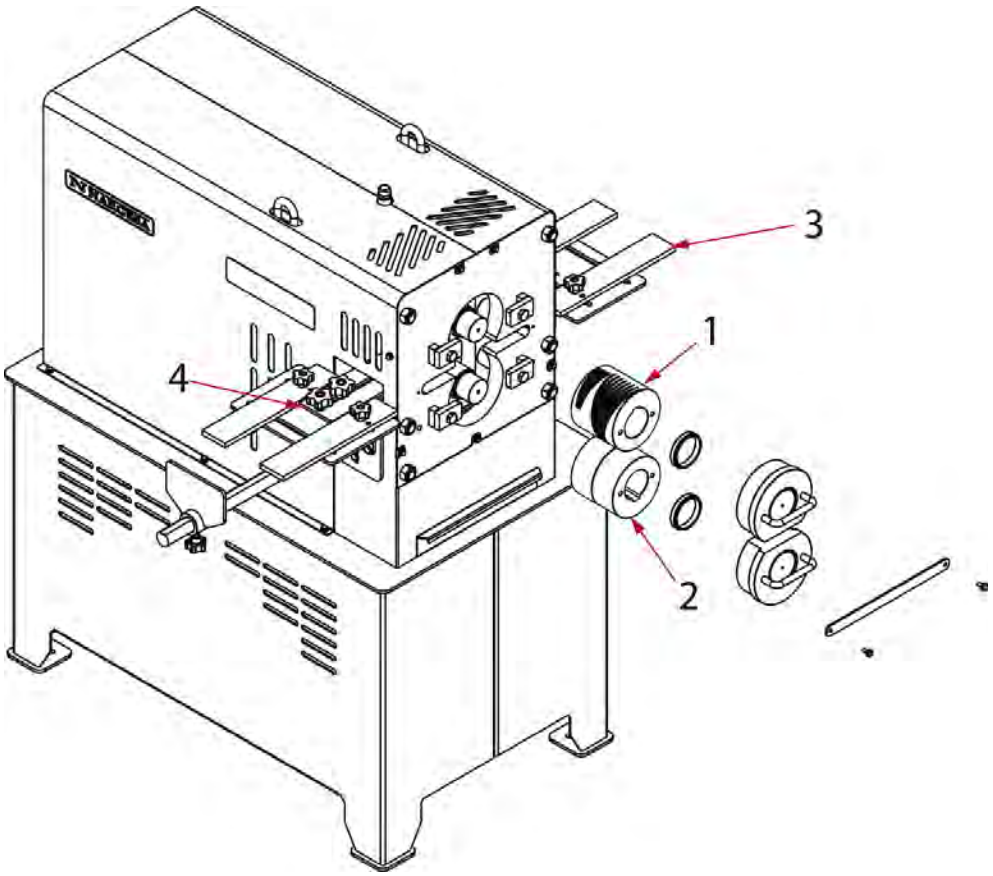
8.2. Puntas cola de pez

La punta cola de pez se realiza normalmente en pletina rectangular, siendo la capacidad máxima de la máquina NARGESA NF70 una pletina de 40x10mm. Aunque también se pueden generar a partir de cuadrado (máximo 20x20mm).



8.2.1. Descripción de los elementos

Para realizar las puntas cola de pez necesitaremos las siguientes piezas:



1. Rodillo cola de pez	1 unidad
2. Rodillo excéntrico liso	2 unidades
3. Guía de entrada	2 unidades
4. Tope	1 unidad

Montamos los rodillos (1) y (2) tal y como se explica en el apartado 5.4. Montamos también la guía de entrada (3) y el tope (4).
Como se puede observar, el rodillo cola de pez (1) dispone de 2 tamaños de estriado según el acabado que deseamos.

8.2.2. Procedimiento de trabajo

Una vez determinado qué estriado queremos hacer y sabiendo que éste depende del rodillo, movemos la guía de entrada (3) de tal manera que el material a forjar quede o hacia la izquierda (estriado grande) o hacia la derecha (estriado pequeño). Se debe centrar la pletina a forjar con el rodillo deseado.
Graduamos el tope (4) que nos indicará la longitud de la cola de pez. Colocamos el material en el horno y cuando lo tengamos al rojo vivo podemos proceder a la ejecución de la punta cola de pez.
La diferencia que tenemos respecto a la punta descrita en el apartado anterior es que la punta cola de pez se realiza de una sola pasada.

NOTA: Tener en cuenta que la pieza una vez esta lista puede estar muy caliente con el consiguiente riesgo de quemaduras. Dejar la pieza enfriar al aire.

8.3. Marcado parte media de la barra

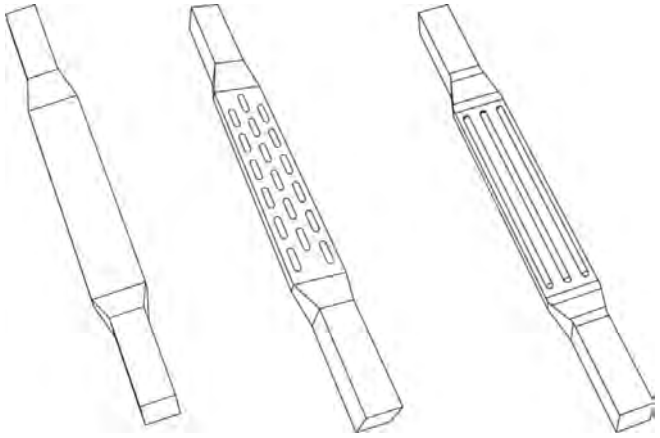
Se pueden realizar varios tipos de marcado en la parte media de la barra que son:

- Marcado plano
- Marcado trilobular

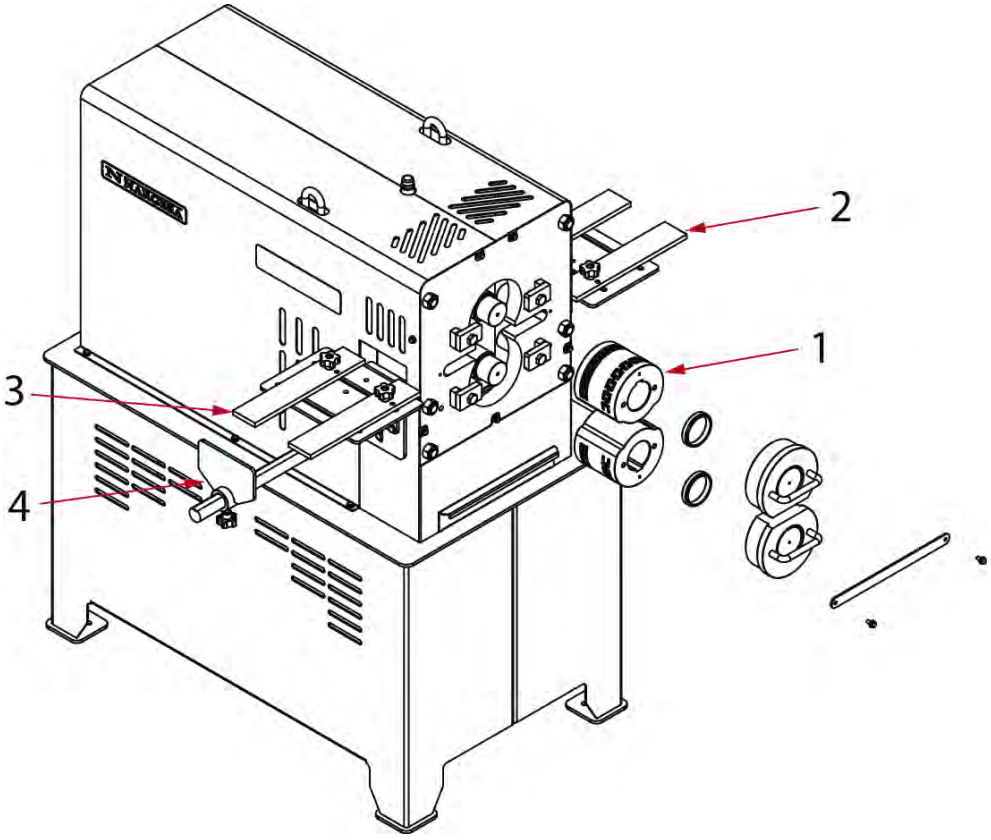
El marcado en la parte media de la barra se realiza normalmente sobre material cuadrado siendo la capacidad máxima de la máquina NARGESA NF70 de 20x20mm en hierro.

8.3.1. Marcado plano

Dentro del marcado plano disponemos de tres variantes que se realizan con los mismos rodillos, dependiendo de si se trabaja en la parte frontal, media o trasera del rodillo.



8.3.1.1. Descripción de los elementos



Para realizar el marcado plano necesitaremos las siguientes piezas:

1. Rodillos triple marcado intermedio	2 unidades
2. Guía de entrada	2 unidades
3. Guía de salida	2 unidades
4. Tope trasero	1 unidad

Montamos los rodillos (1) tal y como se explica en el apartado 5.4, teniendo en cuenta que al montarlos coincidan los dibujos del rodillo superior con el inferior. Montamos las guías de entrada (2), de salida (3) y el tope trasero (4).
Como se puede observar, el rodillo triple marcado intermedio dispone de 3 zonas de trabajo. Posicionaremos la guía de entrada y la de salida de tal forma que nos centren el material con el marcado que deseamos. El tope trasero nos fijará la posición donde queremos hacer el marcado.

8.3.1.2. Procedimiento de trabajo

Calentamos el material hasta que esté al rojo vivo en la zona donde queremos realizar el marcado plano. Graduamos el tope trasero (4) para que nos indique la zona de inicio del marcado. Una vez tenemos el material en condiciones, lo introducimos a través de las guías hasta realizar tope y a continuación accionamos el pedal una sola vez. La máquina se pone en marcha y nos realiza el marcado arrastrando el material hacia la zona de entrada. El marcado ya está listo.

NOTA: Tener en cuenta que la pieza una vez esta lista puede estar muy caliente con el consiguiente riesgo de quemaduras. Dejar la pieza enfriar al aire.

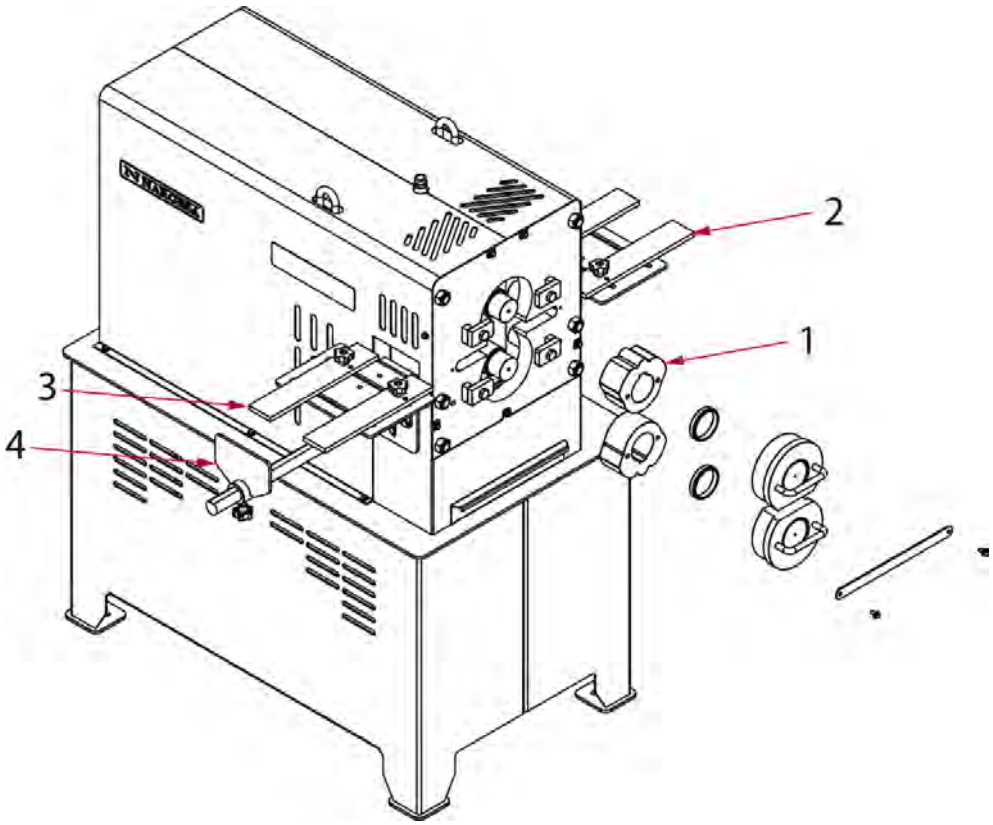
8.3.2. Marcado trilobular

El marcado trilobular es una variante del marcado en la parte media de la barra que se diferencia del marcado plano por el tipo de rodillos que lo forman.

El material máximo admitido es cuadrado de 20x20mm en hierro.

8.3.2.1. Descripción de los elementos

Para realizar el marcado trilobular necesitaremos las siguientes piezas:



1. Rodillos trilobular	2 unidades
2. Guías de entrada	2 unidades
3. Guías de salida	2 unidades
4. Tope trasero	1 unidad

Montamos los rodillos (1) tal y como se explica en el apartado 5.4, teniendo en cuenta que al montarlos coincidan los dibujos del rodillo superior con el inferior. Montamos las guías de entrada (2), de salida (3) y el tope trasero (4).
Dado que los rodillos trilobular son estrechos será necesario colocar otro rodillo estrecho en la parte trasera para de esta forma fijarlos axialmente.

8.3.2.2. Procedimiento de trabajo

Calentamos el material hasta que esté al rojo vivo en la zona donde queremos realizar el marcado plano.
Graduamos el tope trasero (4) para que nos indique la zona de inicio del marcado.
Una vez tenemos el material en condiciones, lo introducimos a través de las guías hasta realizar tope y a continuación apretamos el pedal una sola vez. La máquina se pone en marcha y realiza el marcado arrastrando el material hacia la zona de entrada. El marcado ya está listo.

NOTA: Tener en cuenta que la pieza una vez esta lista puede estar muy caliente con el consiguiente riesgo de quemaduras. Dejar la pieza enfriar al aire.

9. ACCESORIOS

9.1. Accesorios de serie

Juego de rodillos lisos

Juego de rodillos lisos para fabricar puntas lisas y puntas piramidales.

Juego de rodillos estriados

Juego de rodillos estriados para fabricar puntas en forma de cola de pez.

9.2. Accesorios opcionales

Juego de rodillos trilobulares

Juego de rodillos trilobulares para estampar decoraciones en el centro de un barrote.

Juego de rodillos triple marcado intermedio

Juego de rodillos excéntricos para estampar los centros de los barrotes. Triple diseño: liso, rallado y discontinuo en el mismo rodillo.

Juego de rodillos cola de pez

Rodillo con dos estriados, uno para diámetros grandes y otro para diámetros pequeños

Juego de rodillos especiales

Diseñamos y fabricamos todo tipo de rodillos especiales bajo pedido.

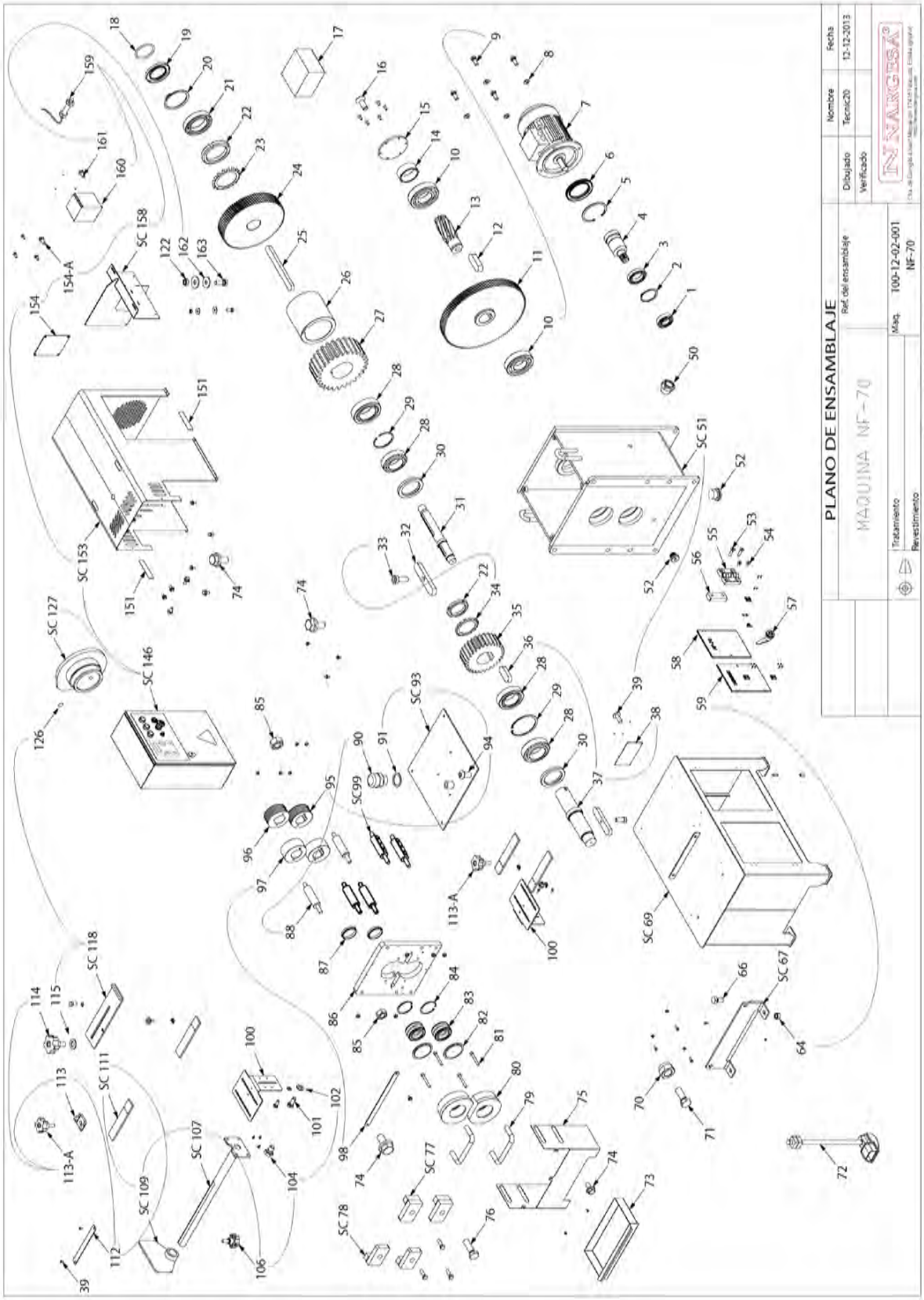
Anexo técnico

Máquina de forja en caliente NF70

Despiece general

Esquemas eléctricos

A1. Despiece general



ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
1		030-CJ-00017	COJINETE DE RODILLOS NJ206 30X62X16	1
2		030-D471-00012	ANILLO ELASTICO PARA EJE DIN471 D60X2	1
3		030-CJ-00010	COJINETE DE BOLAS 6012 D60XD95X18	1
4		120-12-02-00017	PIÑON DE ENTRADA MOTOR	1
5		030-D472-00013	ANILLO ELASTICO PARA AGUJERO DIN472 D95X3	1
6		040-RET-00006	RETEN D65XD95X10	1
7		050-ME-00010	Motor Electrico de 5.5 Kw A 1400 rpm Brida B5	1
8		020-D125B-M12	ARANDELA BISELADA DIN125 M12	4
9		020-D933-M12X30	TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M12X30	4
10		030-CJ-00013	COJINETE DE BOLAS 6207 D35XD72X17	2
11		120-12-02-00109	ENGRANAJE 1	1
12		030-D6885A-00024	CHAVETA DIN6885 A 10X8X32	1
13		120-12-02-00110	PIÑON 2	1
14		120-12-02-00136	SEPARADOR COJINETE	1
15		120-12-02-00134	TAPETA COJINETE INFERIOR	1
16		020-D7991-M6X16	TORNILLO ALLEN DIN7991 M6X16	6
17		060-BA-00010	VALVULINA SAE 85-140 15 LITROS	1
18		040-JT-00029	JUNTA TORICA D34x3 90 SHORE	1
19		040-RET-00002	RETEN D50XD80X8	1

ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
20		030-D471-00011	ANILLO ELASTICO PARA EJE DIN471 D50	1
21		030-CJ-00009	COJINETE DE BOLAS 6010 D50XD80XD16	1
22		020-D981-KM12	TUERCA RANURADA DIN981 M60x2 KM12	2
23		120-12-02-00190	Arandela Fijación Tuerca KM-12 Eje Superior	1
24		120-12-02-00111	ENGRANAJE 2	1
25		030-D6885A-00025	CHAVETA DIN6885 A 18X11X180	1
26		120-12-02-00135	CASQUILLO SEPARADOR 2	1
27		120-12-02-00113	ENGRANAJE INFERIOR REENVIO	1
28		030-CJ-00006	COJINETE DE RODILLOS CONICOS 33112 60x100x30	4
29		030-D472-00011	ANILLO ELASTICO PARA AGUJERO DIN472 D100x3	2
30		040-RET-00007	RETEN D70XD100X10	2
31		120-12-02-00106	EJE MOTRIZ SUPERIOR	1
32		120-12-02-00153	CHAVETA RODILLOS (030-DIN6885A-18X11X100)	2
33		020-D6912-M6X16	TORNILLO ALLEN DIN6912 M6X16	2
34		120-12-02-00191	ARANDELA FIJACION TUERCA KM-12 EJE INFERIOR	1
35		120-12-02-00112	ENGRANAJE SUPERIOR REENVIO	1
36		030-D6885A-00026	CHAVETA DIN6885 A 18X11X50	1
37		120-12-02-00108	EJE MOTRIZ INFERIOR	1
38		122-PLC-0000-001	PLACA CARACTERISTICAS GENERAL	1

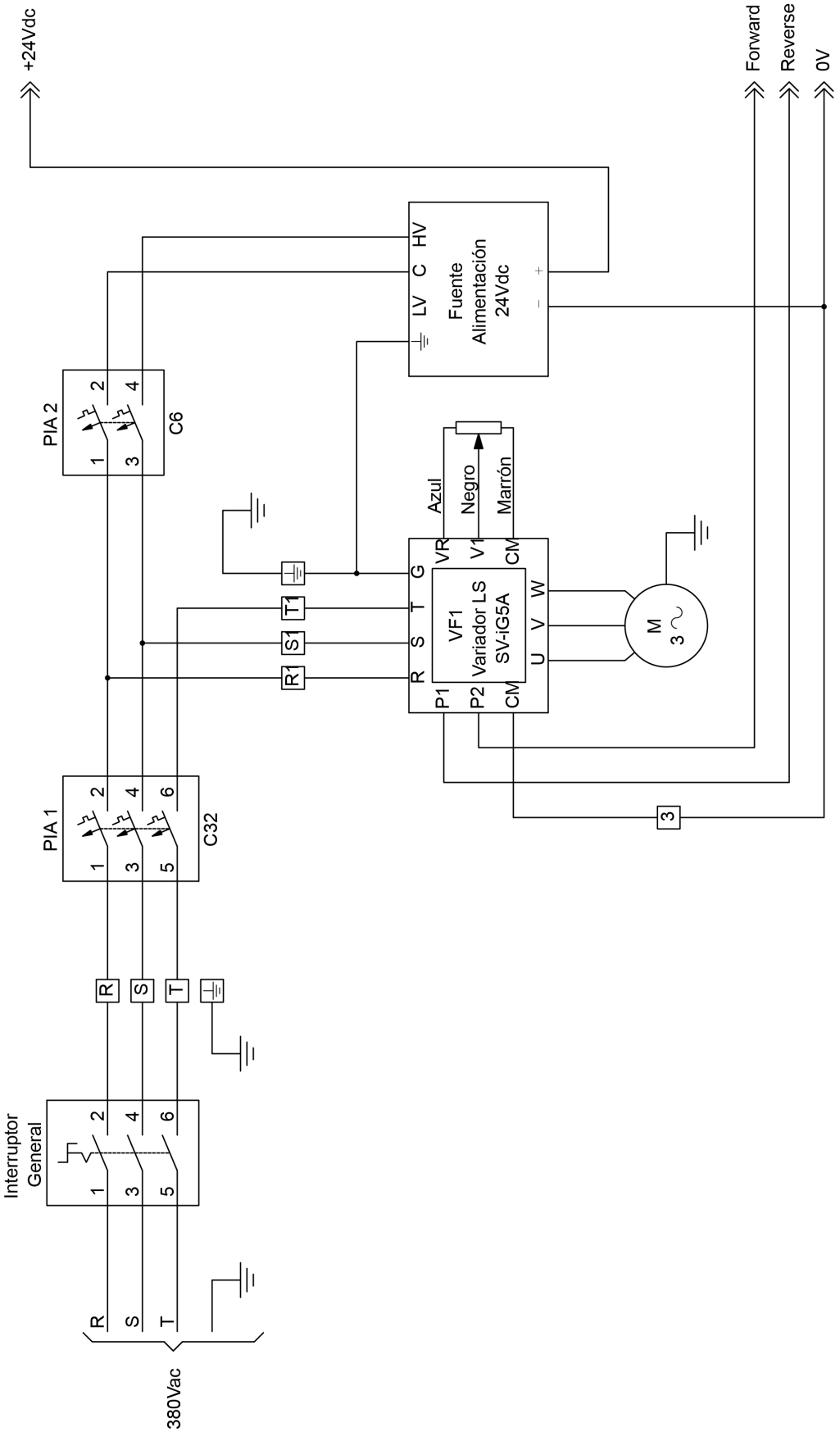
ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
39		020-D7337-3X8	REMACHE DE CLAVO DIN7337 D3X8	7
50		040-NA-00001	NIVEL DE ACEITE 3/8" GAS	1
SC51		130-12-02-00201	CARCASA REDUCTOR	1
52		040-TVA-00004	TAPON DE VACIADO ALLEN 3/8" GAS	2
53		020-D7991-M6X25	TORNILLO ALLEN DIN7991 M6X25	8
54		020-D7991-M6X12	TORNILLO ALLEN DIN7991 M6x12	8
55		031-BP-00001	BISAGRA DE PLASTICO 30 ENTRE CENTROS	4
56		120-12-02-00125	GRUESO PUERTA	4
57		031-CLT-00001	CIERRE DE LENGÜETA CON TRIANGULO 8 M20	2
58		120-12-02-00142	PUERTA DERECHA	1
59		120-12-02-00143	PUERTA IZQUIERDA	1
64		020-D934-M12	TUERCA DIN934 M12	2
66		020-D933-M12X25	TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M12X25	2
SC67		130-12-02-00216	SOPORTE FRONTAL CARCASA REDUCTOR	1
SC69		130-12-02-00200	CONJUNTO ESTRUCTURA NF-70	1
70		020-D985-M14	TUERCA AUTOBLOCANTE DIN985 M14	4
71		020-D933-M14X40	TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M14X40	4
72		050-PED-002	PEDAL SIMPLE CON PARO DE EMERGENCIA	1
73		120-12-02-00152	CAJON RECOGEDOR 02	1

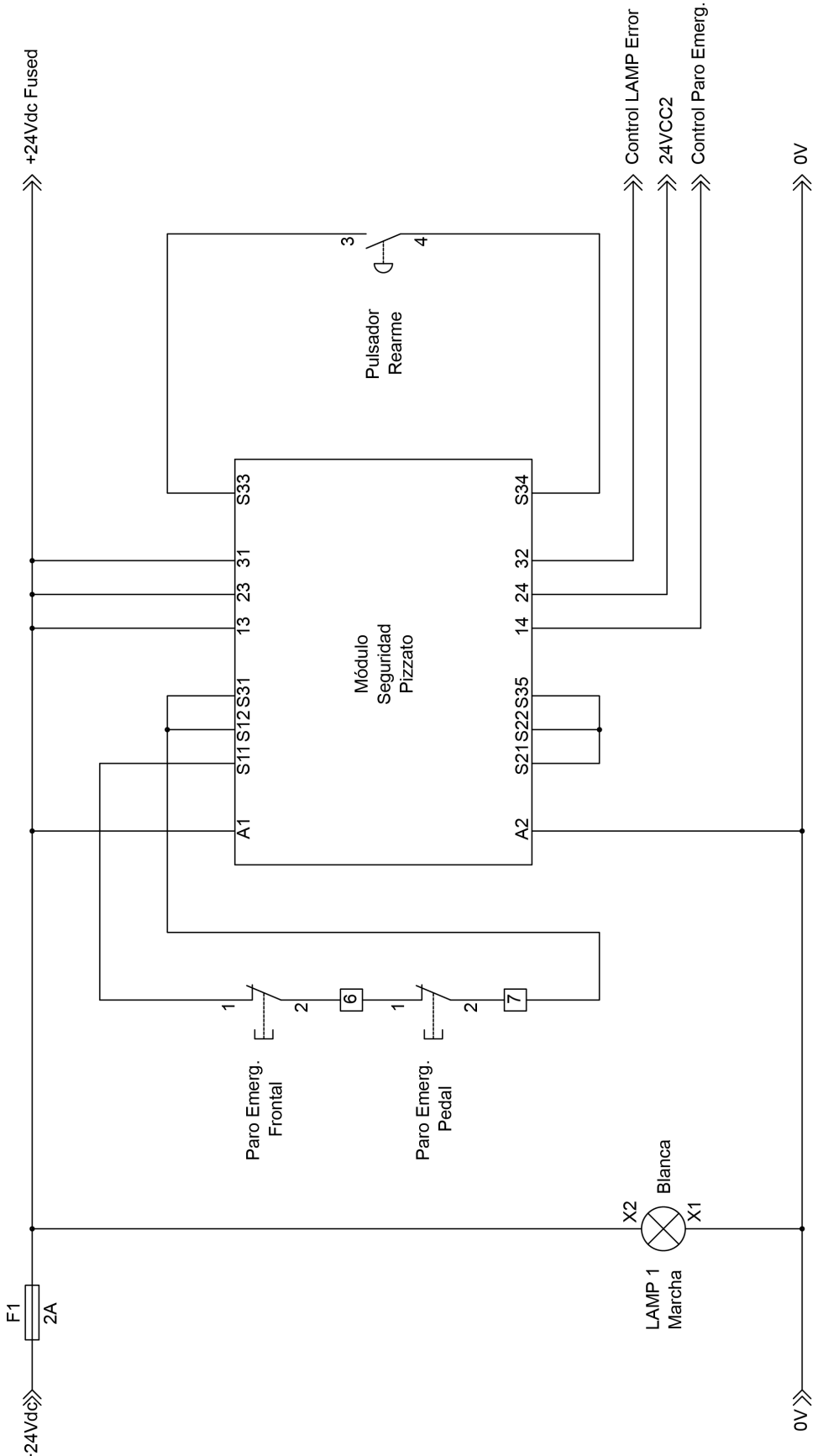
ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
74		020-D6921-M6X12	TORNILLO HEXAGONAL EMBRIDADO M6X12 8.8 PAVONADO	19
75		120-12-02-00141	TAPA INFERIOR	1
76		020-D933-M12x40	TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M12x40	4
SC77		130-12-02-00203	CONJUNTO OREJA SUJECCION DERECHA	2
SC78		130-12-02-00204	CONJUNTO OREJA SUJECCION IZQUIERDA	2
79		120-12-02-00171	ASA BUJE DELANTERO	2
80		120-12-02-00138	SOPORTE COJINETES DELANTEROS	2
81		020-D912-M6X50	TORNILLO ALLEN DIN912 M6X50 PAVONADO	4
82		120-12-02-00139	TAPA COJINETE EXTERIOR	2
83		030-CJ-00018	COJINETE RODILLOS DOBLE D50XD80X40 SL045010PP	2
84		030-D472-00012	CIRCLIP DIN472 AGUJERO D80	2
85		020-D934-M18	TUERCA HEXAGONAL DIN934 M18	12
86		120-12-02-00102	PLACA DELANTERA	1
87		120-12-02-00137	CASQUILLO SEPARADOR RODILLOS	2
88		120-12-02-00105	VARILLA SEPARADORA	2
90		040-TRE-00001	TAPON RESPIRADERO 3/8"	1
91		040-JP-00001	JUNTA DE PAPEL 3/8"	1
SC93		130-12-02-00212	CONJUNTO TAPA REDUCTOR	1
94		020-I7380-M6X12	TORNILLO ALLEN ISO 7380 M6X12	4

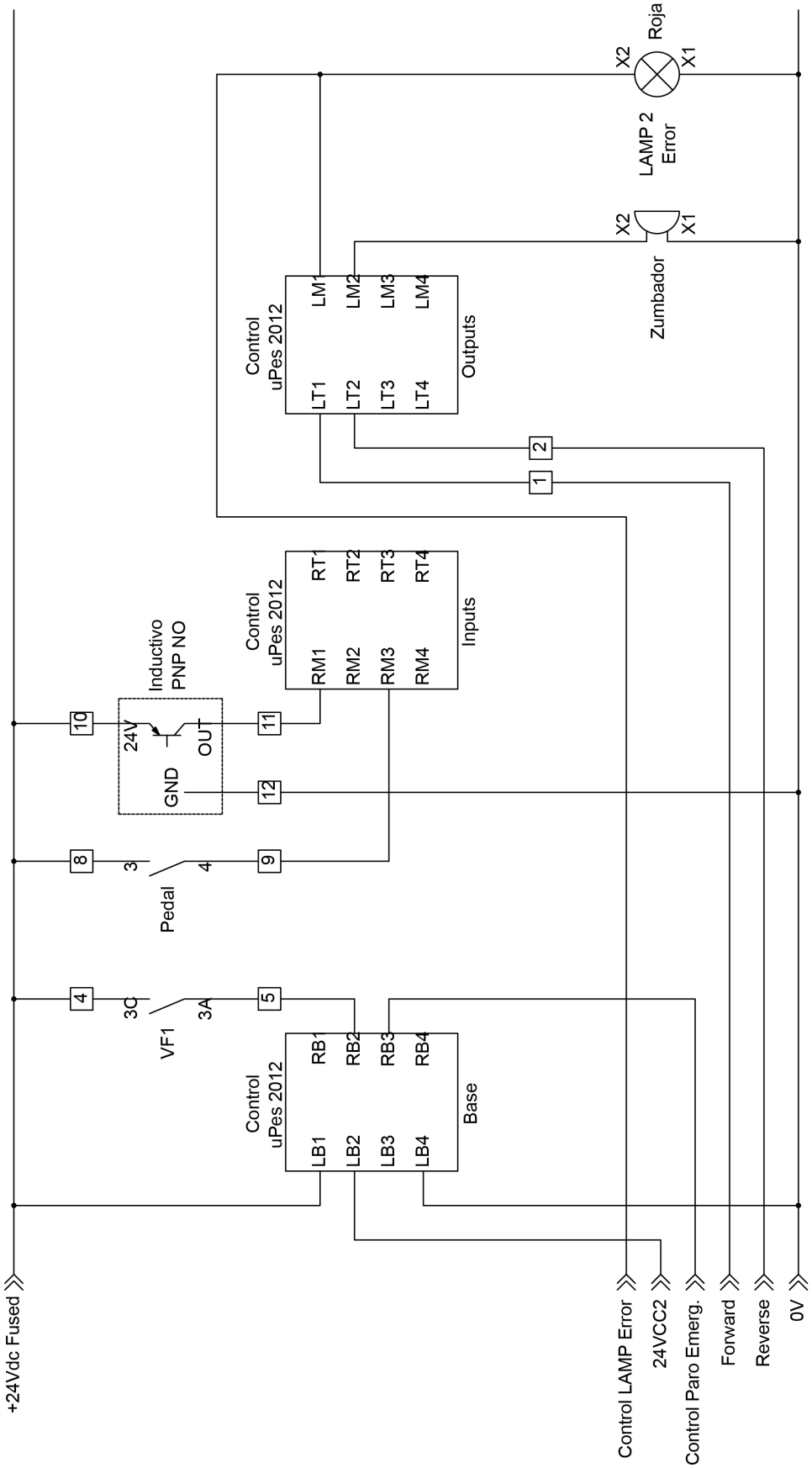
ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
95		125-12-02-00007	RODILLO AFOAT INFERIOR NF70-2	1
96		125-12-02-00006	RODILLO AFOAT SUPERIOR NF70-2	1
97		125-12-02-00001	RODILLO EXCENTRICO LISO NF70	2
98		120-12-02-00166	PROTECCION REGATA DELANTERA	1
SC99		130-12-02-00219	CONJUNTO SOLDADO VARILLA SEPARACION INFERIOR	4
100		120-12-02-00146	SOPORTE GUIA ENTRADA	2
101		020-D933-M8X20	TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M8X20	4
102		020-D125B-M8	ARANDELA DIN125 B M8	4
104		020-D933-M8X10	TORNILLO HEXAGONAL DIN933 M8X10	4
105		120-12-02-00150	BARRA TOPE	1
106		031-POMM-00009	POMO MACHO ESTRELLA MATE D44 M8X15	1
SC107		130-12-02-00206	CONJUNTO GUIA TOPE	1
SC109		130-12-02-00207	CONJUNTO TOPE	1
SC111		130-12-02-00205	CONJUNTO GUIA ENTRADA	4
112		120-08-02-00072	REGLA ALUMINIO MC-200	1
113		120-12-02-00170	PLACA FIJACION	4
113-A		031-POMM-00003	POMO MACHO ESTRELLA MATE D40 M8X20	4
114		031-POMM-00008	POMO ESTRELLA MATE MACHO D44 M10X20	1
114-A		020-D933-M10X20	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M10X20	1

ELEMENTO	DIBUJO	DESCRIPCION	REFERENCIA	CANTIDAD
115		020-D9021-M10	ARANDELA DIN9021 M10	2
116		120-12-02-00194	FLECHA INDICACION	1
SC118		130-12-02-00218	CONJUNTO TOPE PUNTAS	1
122		020-D934-M6	TUERCA DIN934 M6	6
126		020-D913-M6X20	ESPARRAGO ALLEN DIN913 M6X20	1
SC127		130-12-02-00211	CONJUNTO EXCENTRICA NF-70	1
SC146		050-KIE-1202-001	KIT ELECTRICO NF-70	1
151		122-CAL-1501-002	ADVERTENCIAS PC-16	2
154		120-12-02-00201	TAPA TRASERA VARIADOR DE FRECUENCIA	1
154-A		020-I7380-M6X6	TORNILLO ALLEN ISO 7380 M6X6	4
155		120-12-02-00199	SOPORTE INDUCTIVO M8	1
SC158		130-12-02-00220	CONJUNTO SOLDADO SOPORTE VARIADOR	1
159		050-IND-M8	INDUCTIVO M8	1
160		050-VF-00010	VARIADOR FRECUENCIA SV055iG5A-4	1
161		020-D7985-M4X10	TORNILLO DIN 7985 M4X10 PHILIPS	4
162		020-D9021-M6	ARANDELA DIN9021 M6	4
163		020-D933-M6X16	TORNILLO HEXAGONAL DIN 933 M6X16	2

A2. Esquemas eléctricos




+24Vdc Fused
Control LAMP Error
24VCC2
Control Paro Emerg.
0V
3
4
Pulsador
Rearme
S33
S34
31
32
23
24
13
14
Módulo
Seguridad
Pizzato
S31
S35
S12
S22
S11
S21
A1
A2
1
2
6
1
2
7
Paro Emerg.
Frontal
Paro Emerg.
Pedal
X2
Blanca
X1
LAMP 1
Marcha
F1
2A
+24Vdc
0V


+24Vdc Fused
Control LAMP Error
24VCC2
Control Paro Emerg.
Forward
Reverse
0V
Control uPes 2012
LB1
LB2
LB3
LB4
RB1
RB2
RB3
RB4
Base
VF1
3C
3A
4
5
Pedal
3
4
8
9
Inductivo PNP NO
24V
GND
OUT
10
11
12
Control uPes 2012
RM1
RM2
RM3
RM4
RT1
RT2
RT3
RT4
Inputs
Control uPes 2012
LT1
LT2
LT3
LT4
LM1
LM2
LM3
LM4
Outputs
1
2
Zumbador
X2
X1
LAMP 2 Error
Roja
X2
X1

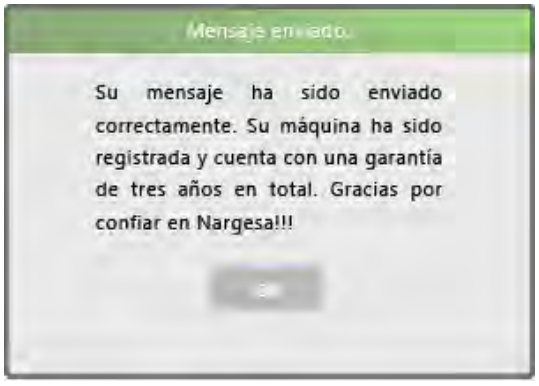
REGISTRO DE GARANTÍA

1. Entre en nuestra página web www.nargesa.com

2. Seleccione el Menú Registro de Garantía

3. Rellene el formulario con sus datos y presione Enviar

4. La ventana Mensaje enviado confirma que sus datos han sido enviados correctamente a Prada Nargesa SL. Su máquina ha sido registrada y cuenta con una garantía de tres años en total.


Mensaje enviado.
Su mensaje ha sido enviado correctamente. Su máquina ha sido registrada y cuenta con una garantía de tres años en total. Gracias por confiar en Nargesa!!!